

13 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication : 2.215.707

(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction).

21 N° d'enregistrement national : 73.03218

(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

# DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION A UN BREVET D'INVENTION

1<sup>re</sup> PUBLICATION

22 Date de dépôt ..... 30 janvier 1973, à 15 h 37 mn.

41 Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 34 du 23-8-1974.

51 Classification internationale (Int. Cl.) H 01 m 5/00; H 01 h 35/14.

71 Déposant : DUMESNIL Gérard Paul-Louis, résidant en France.

73 Titulaire : *Idem* 71

74 Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger, 115, boulevard Haussmann, Paris (8)

54 Collier pour batterie de véhicule automobile.

72 Inventori de :

33 32 31 Priorité conventionnelle :

61 Références du brevet principal : Brevet d'invention n. 71.16383 du 6 mai 1971.

60 Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

L'invention concerne un collier pour batterie de véhicule automobile pouvant, en cas de choc, jouer le rôle de coupe-circuit .

Le brevet principal concerne un  
 5 collier de batterie pour véhicule automobile constitué d'un capuchon isolant susceptible de venir coiffer l'une des bornes de la batterie, ce capuchon comportant une lumière dans laquelle apparaît une portion de la borne considérée contre laquelle est maintenue, appliquée par un ressort à lame en forme d'étrier, l'extrémité  
 10 dénudée du câble.

On a constaté, au cours de l'utilisation, que les brins du câble, après dénudage, se rebroussent, risquant ainsi de blesser l'opérateur par piqure au cours du montage . En outre, le contact électrique n'est pas parfait, du  
 15 fait que certains des brins du câble, précisément ceux rebroussés, ne sont pas correctement appliqués sur la borne de la batterie . Enfin, les brins du câble étant lisses, on peut toujours craindre que les trépidations du véhicule, malgré la pression exercée sur ceux-ci par le ressort, glissent par rapport à la borne et interrom-  
 20 pant le circuit .

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et concerne un collier de batterie selon le brevet principal, caractérisé en ce que l'extrémité des brins formant la partie dénudée du câble sont réunis entre eux par soudure,  
 25 le ressort qui agit sur cette partie de câble comportant au moins une languette mâle pour recevoir une fiche femelle de connexion .

Le fait que les brins de l'extrémité dénudée du câble soient reliés entre eux par soudure évite que ceux-ci foisonnent, avec tous les inconvénients que cela entraîne , et permet un positionnement rigoureux du câble par rapport  
 30 à la borne tout en améliorant la force de rétention que le ressort exerce sur le câble quand il est monté . Enfin, cette soudure des brins du câble permet également de réduire la chute de tension de la jonction électrique et améliore l'exactitude du contrôle  
 35 électrique, en général, du véhicule . Ce contrôle est obtenu grâce à la languette dont est pourvu le ressort, qui sert à l'accouplement du collier avec une fiche femelle . Cette même languette peut également servir à alimenter un accessoire automobile fonctionnant à partir de la batterie, tels que montre électrique , baladeuse ,  
 40 auto-radio ou autres .

Suivant une caractéristique de l'invention, la soudure des brins de l'extrémité dénudée du câble s'accompagne, au voisinage de la zone fondue, d'un pincement engendrant un étalement des brins et une augmentation de leur surface de contact sur la borne .

Un collier de batterie conforme à l'invention est représenté, à titre d'exemple non limitatif, sur les figures ci-jointes dans lesquelles :

- les figures 1 et 2 sont des vues en plan respectivement de côté et de dessus de l'extrémité dénudée du câble ,

- la figure 3 est une vue de dessus du conducteur appliqué sur la borne par le ressort en forme d'étrier,

- la figure 4 est une vue en perspective montrant la languette dont le ressort est muni et la fiche de connexion susceptible d'être engagé sur cette languette .

Le collier de batterie est constitué d'un capuchon isolant 1, réalisé en un matériau inattaquable aux matières corrosives tendant à remonter le long de la borne, par exemple en polyéthylène ou en polypropylène, ce capuchon étant constitué comme dans le brevet principal d'un bossage creux de forme tronconique pour s'adapter à la conicité de la borne intérieure . Ce bossage est prolongé à sa base et latéralement sur toute sa périphérie par une collerette annulaire 2 dont le bord extérieur est relevé, afin de former une gouttière annulaire qui sert à s'opposer à la progression des matières corrosives émanant de la batterie .

Ce capuchon comporte une lumière 3 dans laquelle apparaît une portion de la borne 4 sur laquelle le capuchon est emboîté à force . Le câble 5 est dénudé à son extrémité 6 et les brins de cette extrémité sont appliqués fermement contre la portion de borne apparaissant à travers la lumière 3 par un ressort à lame 7 en forme d'étrier . L'extrémité 8 de ce ressort est pliée vers l'intérieur à angle droit, pour immobiliser l'extrémité dénudée 6 du câble contre la portion de borne considérée, tandis que l'autre extrémité 9 est pliée en forme de crochet et vient s'encliqueter par simple élasticité dans la rainure 10 réalisée sur le capuchon 1 .

Cette rainure est diamétralement opposée à la lumière 3 sur laquelle vient reposer tangentielle-  
ment l'extrémité dénudée du câble . Les brins de la partie dénudée 6  
du câble sont réunis entre eux, à leur extrémité, par une soudure  
5 autogène 11, de manière qu'ils perdent de leur individualité et  
qu'ils ne puissent plus se rebrasser . Les brins sont ainsi tous  
intéressés par la liaison électrique . Cette soudure autogène  
engendre (figure 1) un pincement du câble dans la zone 12, engen-  
drant consécutivement un aplatissement et un élargissement des  
10 brins, comme illustré en figure 2 .

De la sorte, on augmente la surface de contact des brins venant en application sur la borne de la  
batterie : Cette soudure autogène des brins du conducteur résulte  
d'une fusion obtenue de préférence par effet Joule et la zone  
15 soudée diminue fortement la résistance électrique des brins du  
câble entre eux, et en particulier celle des brins ne touchant  
pas directement la borne avec ceux qui sont en contact direct . On  
obtient ainsi une amélioration sensible de la qualité du contact  
électrique :

20 Enfin, la soudure 11 réunissant les brins du câble constitue un point de rétention qui permet  
un parfait ancrage du câble dans le ressort , et évite ainsi  
le glissement inopiné dudit câble sous l'influence des trépi-  
dations du véhicule .

25 Le ressort 7 en forme d'étrier , constitue non seulement un organe d'assemblage élastique du  
câble sur la borne, mais joue également le rôle d'organe de con-  
nexion permettant le contrôle général du circuit électrique du  
véhicule et éventuellement l'alimentation d'un accessoire direc-  
30 tement branché sur la batterie . A cet égard, ce ressort comporte,  
en un point quelconque de sa surface, une languette en saillie  
constituant une fiche mâle de connexion sur laquelle peut venir  
s'engager une fiche femelle .

Dans l'exemple considéré, cette  
35 languette 13 est découpée dans l'extrémité du ressort, opposée  
à celle appliquant l'extrémité dénudée du conducteur contre la  
borne . Cette languette ou fiche mâle plate 13 est dimensionnée  
de façon à pouvoir être assemblée à la fiche femelle 14 qui, comme  
indiqué précédemment, sert au contrôle électrique général du  
40 véhicule ou à l'alimentation d'un accessoire directement branché

Ainsi, l'extrémité soudée du câble améliore la qualité et la fiabilité du contact électrique et le ressort directement en application sur cette extrémité dénudée transmet intégralement et fidèlement le courant de la batterie et est donc particulièrement approprié à servir d'organe de liaison entre le conducteur et d'autres accessoires alimentés par la batterie :

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation ci-dessus décrit et représenté, à partir duquel on pourra prévoir d'autres formes et d'autres modes de réalisation, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1°) Collier pour batterie de véhicule automobile constitué d'un capuchon venant coiffer l'une des bornes de la batterie, ce capuchon comportant au moins une lumière dans laquelle apparaît la zone de contact de la borne sur laquelle est appliquée, par un ressort en forme d'étrier, l'extré-  
5 mité dénudée du câble conducteur, collier caractérisé en ce que l'extrémité des brins formant la partie dénudée du câble sont réunis entre eux, le ressort qui agit sur cette partie de câble comportant au moins une languette mâle pour recevoir une fiche  
10 de connexion, ou inversement .

2°) Collier pour batterie selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité des brins du câble sont, après dénudage, fondus par soudure autogène, cette fusion étant obtenue par effet Joule .

15 3°) Collier pour batterie selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la soudure des brins de l'extrémité dénudée du câble s'accompagne, au voisinage de la zone fondue, d'un pincement engendrant un étalement des brins et une augmentation de leur surface de contact sur la borne .

20 4°) Collier pour batterie selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'extrémité du ressort située à l'opposé de celle entrant en contact avec le conducteur est découpée sous la forme d'une languette qui sert à la réception de la fiche femelle de connexion,  
25 ladite fiche servant au contrôle du circuit électrique du véhicule ou à l'alimentation d'un accessoire alimenté par la batterie ou à plusieurs fonctions simultanées .

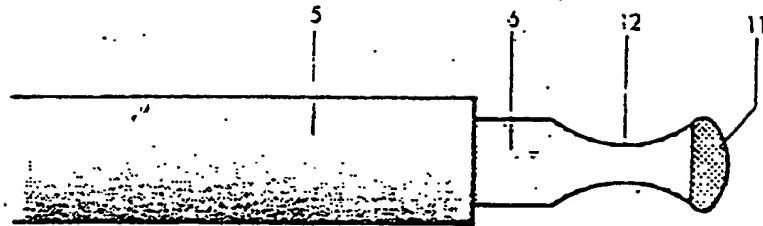


Fig-1

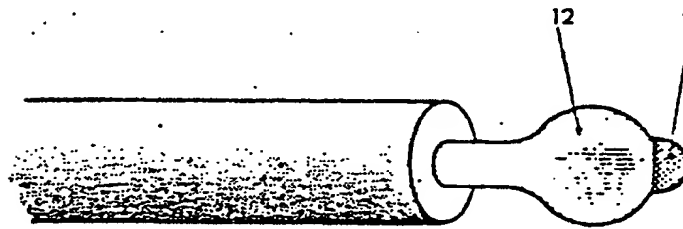


Fig- 2

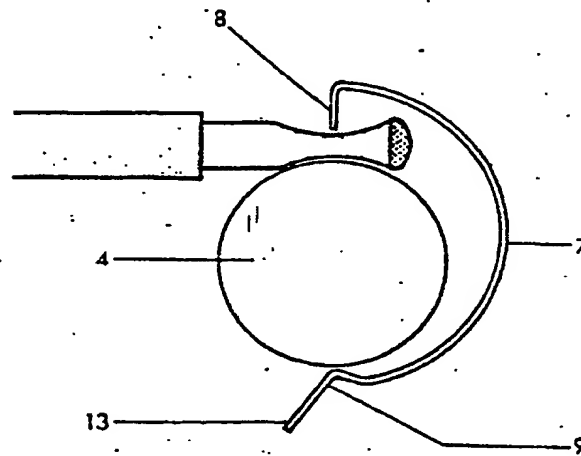


Fig-3

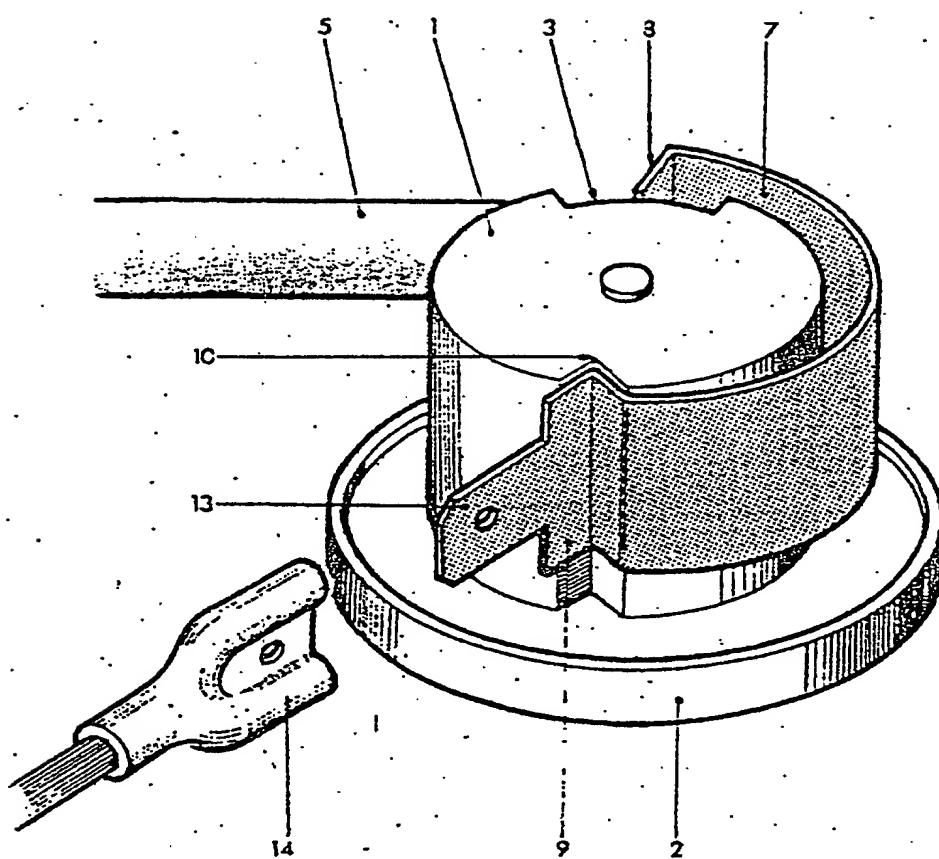


Fig-4